



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	PEB Rue Alphonse Renard 64 Ixelles 01-12-2024		
Rue	Rue Alphonse Renard	Numéro	64
Localité	Ixelles	Code Postal	1050
Référence cadastrale			



Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- ☒ Bâtiment "Rue Alphonse Renard 64"
 - ☒ Unité PEB "Duplex -1 et rez"
 - ☒ Unité PEB "Studio avant rez"
 - ☒ Unité PEB "Studio avant étage 1"
 - ☒ Unité PEB "Studio arrière étage 1"
 - ☒ Unité PEB "Studio avant étage 2"
 - ☒ Unité PEB "Studio arrière étage 2"
 - ☒ Unité PEB "Studio avant étage 3"
 - ☒ Unité PEB "Studio arrière étage 3"
 - ☒ Unité PEB "Appartement étage 4"



Liste des intervenants

Conseiller PEB

Nom : Mr Lemoine Olivier
Numéro d'agrément : 001012697
Adresse : Schoudervlietstraat, 2
Wulpen 8670 - Belgique
Téléphone : 0497/43.92.83
Email : olivier@adviceforall.be
Personne de contact : Lemoine, Olivier
Coordonnées : olivier@adviceforall.be

Architecte

Dénomination Architecture Tanguy Glorieux
Numéro d'entreprise : 0830.088.584
Représenté(e) par : Mr Glorieux Tanguy
Adresse : Avenue Hansen Soulie, 73
Etterbeek 1040 - Belgique
Email : tanguy@tgl-architecture.be
Personne de contact : Glorieux, Tanguy
Coordonnées : tanguy@tgl-architecture.be



Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "Rue Alphonse Renard 64"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Duplex -1 et rez"

Nature des travaux	Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	99,97 m ²
Volume (V) :	294,65 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	134,22 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	118,44	kWh/(m ² .an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire

Unité PEB "Studio avant rez"

Nature des travaux	Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	35,10 m ²
Volume (V) :	104,42 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	50,83 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m ² .an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓



Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire

Unité PEB "Studio avant étage 1"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)
 Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle
 Superficie : 46,28 m²
 Volume (V) : 136,53 m³
 Surface totale de déperdition (At) : 23,60 m²
 Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m ² .an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire

Unité PEB "Studio arrière étage 1"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)
 Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle
 Superficie : 54,29 m²
 Volume (V) : 160,15 m³
 Surface totale de déperdition (At) : 29,56 m²
 Compacité (V/At): 5,42 m
 Valeur U moyenne Um : 0,90 W/m².K
 Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :



		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[57,58]	56,76	kWh/(m².an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage	[18,00]	9,89	kWh/(m².an)	✓
S	Indicateur de surchauffe	[5]	4,15	%	✓
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire

Unité PEB "Studio avant étage 2"

Nature des travaux

Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB:

Habitation individuelle

Superficie :

46,28 m²

Volume (V) :

136,53 m³

Surface totale de déperdition (At) :

23,60 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m².an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire



Unité PEB "Studio arrière étage 2"

Nature des travaux	Unité assimilée à du neuf (UAN)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	54,29 m ²
Volume (V) :	160,15 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	29,56 m ²
Compacité (V/At):	5,42 m
Valeur U moyenne Um :	0,90 W/m ² .K
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[57,58]	56,76	kWh/(m ² .an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage	[18,00]	9,89	kWh/(m ² .an)	✓
S	Indicateur de surchauffe	[5]	4,15	%	✓
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire

Unité PEB "Studio avant étage 3"

Nature des travaux	Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	46,28 m ²
Volume (V) :	136,53 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	16,55 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	106,00	kWh/(m ² .an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire



Unité PEB "Studio arrière étage 3"

Nature des travaux	Unité assimilée à du neuf (UAN)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	54,29 m ²
Volume (V) :	160,15 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	29,56 m ²
Compacité (V/At):	5,42 m
Valeur U moyenne Um :	0,90 W/m ² .K
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[57,58]	56,76	kWh/(m ² .an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage	[18,00]	9,89	kWh/(m ² .an)	✓
S	Indicateur de surchauffe	[5]	4,15	%	✓
ET	Installations Techniques				=
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire

Unité PEB "Appartement étage 4"

Nature des travaux	Unité neuve (UN)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	105,17 m ²
Volume (V) :	322,44 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	166,41 m ²
Compacité (V/At):	1,94 m
Valeur U moyenne Um :	0,34 W/m ² .K
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[60,47]	59,93	kWh/(m ² .an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage	[15,00]	14,75	kWh/(m ² .an)	✓
S	Indicateur de surchauffe	[5]	4,82	%	✓
ET	Installations Techniques				=
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes



Bâtiment "Rue Alphonse Renard 64"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Duplex -1 et rez"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

						Uw (moyen)	1,38	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis 1 chambre 1 E	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	
Châssis 2 chambre 2 N	Fenêtre	1,64	1,00	-	-	-	-	
Châssis 3 chambre 2 E	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
Châssis 4 séjour E	Fenêtre	1,35	1,00	-	-	-	-	
Châssis 5 cuisine N	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
Châssis 6 cuisine E	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur extérieur extension	Mur	0,22	-	-	-	-	-	
Mur existant à rénover	Mur	0,23	-	-	-	-	-	

1.2.6. autres planchers (planchers sur terre-plein, au dessus d'un vide sanitaire ou au-dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Dalle de sol extension	Plancher/Plafond	0,29	-	3,09	-	0,23	-	
Dalle de sol rénovation	Plancher/Plafond	0,29	-	3,09	-	0,23	-	

Unité PEB "Studio avant rez"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

						Uw (moyen)	1,36	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis 1 séjour O	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	
Châssis 2 bureau O	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	

Unité PEB "Studio avant étage 1"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)



1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)								1,35	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
Châssis 1 séjour O	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 2 séjour O	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 3 chambre O	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	✓	

Unité PEB "Studio arrière étage 1"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)								1,32	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
Châssis 1 séjour E	Fenêtre	1,32	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 2 chambre N	Fenêtre	1,30	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 3 chambre E	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓	

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
Mur extérieur extension	Mur	0,20	-	-	-	-	-	✓	
Mur existant à rénover	Mur	0,23	-	-	-	-	-	✓	

Unité PEB "Studio avant étage 2"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)								1,35	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
Châssis 1 séjour O	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 2 séjour O	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 3 chambre O	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	✓	

Unité PEB "Studio arrière étage 2"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)								1,32	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
Châssis 1 séjour E	Fenêtre	1,32	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 2 chambre N	Fenêtre	1,30	1,00	-	-	-	-	✓	
Châssis 3 chambre E	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓	







1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur extérieur extension	Mur	0,20	-	-	-	-	-	✓
Mur existant a rénover	Mur	0,23	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Studio avant étage 3"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,35	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis 1 séjour O	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	
Châssis 2 séjour O	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
Châssis 3 chambre O	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	





1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture plate a rénover	Toiture	0,17	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Studio arrière étage 3"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,32	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis 1 séjour E	Fenêtre	1,32	1,00	-	-	-	-	
Châssis 2 chambre N	Fenêtre	1,30	1,00	-	-	-	-	
Châssis 3 chambre E	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur extérieur extension	Mur	0,20	-	-	-	-	-	✓
Mur existant a rénover	Mur	0,23	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Appartement étage 4"

Nature des travaux Unité neuve (UN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)

1,07





Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis 1 séjour O	Fenêtre	1,05	0,60	-	-	-	-	✓
Châssis 2 séjour S	Fenêtre	1,05	0,60	-	-	-	-	✓
Châssis 3 séjour O	Fenêtre	1,08	0,60	-	-	-	-	✓
Châssis 4 chambre 1 E	Fenêtre	1,08	0,60	-	-	-	-	✓
Châssis 5 chambre 2 N	Fenêtre	1,05	0,60	-	-	-	-	✓
Châssis 6 chambre 2 E	Fenêtre	1,10	0,60	-	-	-	-	✓

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture plate	Toiture	0,11	-	-	-	-	-	✓

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur extérieur type 1	Mur	0,19	-	-	-	-	-	✓
Mur extérieur type 2	Mur	0,20	-	-	-	-	-	✓



Fiche 2 : Exigence ventilation

Bâtiment "Rue Alphonse Renard 64"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Duplex -1 et rez









Nature des travaux : Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : 

Système de ventilation : zv3

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	19.76	193	31	0	1 OAR, 2 OT	
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.11	193	50	0	1 OAR, 2 OT	
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	11.48	81	50	0	1 OAR, 2 OT	
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)		0	50	0	2 OT	
C	Hall de nuit (Espaces de passage)		0	75	0	3 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	6	75	1 OT, 1 OEM	
H	Wc rez (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	
H	Sdb (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.5	0	25	60	1 OT, 1 OEM	
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.55	0	25	60	1 OT, 1 OEM	
H	Wc cave (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	
	Total		467		245		

Unité PEB : Studio avant rez


Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : 

Système de ventilation : zv4

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	19.76	172	25	0	1 OAR, 1 OT	
	Total		221		0		



	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Bureau (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	3.51	49	25	0	1 OAR, 1 OT	✓
	Total		221		0		

Unité PEB : Studio avant étage 1

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv5

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	19.33	100	75	0	1 OAR, 2 OT	✓
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	5.04	84	25	0	1 OAR, 1 OT	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.92	0	25	50	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)	2.92	0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		184		150		

Unité PEB : Studio arrière étage 1

Nature des travaux : Unité assimilée à du neuf (UAN)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv6

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	17.94	193	100	0	1 OAR, 3 OT	✓
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.5	81	50	0	1 OAR, 2 OT	✓
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)		0	50	0	2 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		274		160		



	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.14	0	25	60	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		274		160		

Unité PEB : Studio avant étage 2

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv7

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	19.33	100	75	0	1 OAR, 2 OT	✓
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	5.04	84	25	0	1 OAR, 1 OT	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.92	0	25	50	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)	2.92	0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		184		150		

Unité PEB : Studio arrière étage 2

Nature des travaux : Unité assimilée à du neuf (UAN)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv8

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	17.94	193	100	0	1 OAR, 3 OT	✓
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.5	81	50	0	1 OAR, 2 OT	✓
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)		0	50	0	2 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		274		160		



	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.14	0	25	60	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		274		160		

Unité PEB : Studio avant étage 3

Nature des travaux : Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv9

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	19.33	100	75	0	1 OAR, 2 OT	✓
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	5.04	84	25	0	1 OAR, 1 OT	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.92	0	25	50	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)	2.92	0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		184		150		

Unité PEB : Studio arrière étage 3

Nature des travaux : Unité assimilée à du neuf (UAN)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv10

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	17.94	193	100	0	1 OAR, 3 OT	✓
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.5	81	50	0	1 OAR, 2 OT	✓
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)		0	50	0	2 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		274		160		



	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.14	0	25	60	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		274		160		

Unité PEB : Appartement étage 4

Nature des travaux : Unité neuve (UN)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv11

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	29.5	132	100	0	1 OAR, 3 OT	✓
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	17.35	193	50	0	1 OAR, 2 OT	✓
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.5	81	50	0	1 OAR, 2 OT	✓
C	Hall de nuit (Espaces de passage)		0	75	0	3 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	50	75	1 OT, 1 OEM	✓
H	Wc (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
H	Sdb (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	5.0	0	25	60	1 OT, 1 OEM	✓
H	Sdd (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.3	0	25	60	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		406		220		



Annexe 1 : Calculs détaillés par mois

Bâtiment "Rue Alphonse Renard 64"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Duplex -1 et rez

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
5 960,9	4 812,0	3 947,6	1 926,1	372,7	0,0	0,0	0,0	119,5	1 585,1	4 161,5	5 879,4	28 764,9
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	131,2	476,2	924,6	1 185,5	1 036,3	395,0	76,2	0,0	0,0	4 225,0
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
377,9	341,3	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	4 449,1
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
555,5	500,4	533,7	447,3	360,4	296,7	306,6	306,6	325,5	465,9	533,7	555,3	5 187,6
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
6 894,3	5 653,6	4 859,2	2 870,3	1 587,2	1 587,1	1 870,0	1 720,8	1 205,7	2 505,0	5 060,9	6 812,6	42 626,6

Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
3 861,9	3 323,2	3 157,4	2 222,2	1 226,4	454,5	104,4	104,4	707,1	1 774,4	2 954,5	3 783,6	23 673,9
Pertes par ventilation (MJ)												
2 679,9	2 306,1	2 191,0	1 542,1	851,1	315,4	72,4	72,4	490,7	1 231,3	2 050,3	2 625,6	16 428,4
Gains internes (MJ)												
-1 118,0	-1 009,8	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-13 163,6
Gains solaires (MJ)												
-275,0	-477,6	-892,8	-1 308,9	-1 765,3	-1 828,6	-1 782,4	-1 589,7	-1 174,2	-728,4	-348,6	-211,5	-12 383,0
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
5 162,9	4 167,8	3 419,1	1 668,2	322,8	0,0	0,0	0,0	103,5	1 372,9	3 604,4	5 092,3	24 914,0
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
5 801,0	4 682,9	3 841,7	1 874,4	362,7	0,0	0,0	0,0	116,3	1 542,6	4 049,9	5 721,7	27 993,2
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
5 801,0	4 682,9	3 841,7	1 874,4	362,7	0,0	0,0	0,0	116,3	1 542,6	4 049,9	5 721,7	27 993,2
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
5 960,9	4 812,0	3 947,6	1 926,1	372,7	0,0	0,0	0,0	119,5	1 585,1	4 161,5	5 879,4	28 764,9
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
5 960,9	4 812,0	3 947,6	1 926,1	372,7	0,0	0,0	0,0	119,5	1 585,1	4 161,5	5 879,4	28 764,9
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
5 960,9	4 812,0	3 947,6	1 926,1	372,7	0,0	0,0	0,0	119,5	1 585,1	4 161,5	5 879,4	28 764,9



Consommation d'EP pour le refroidissement

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
4 139,6	3 599,8	3 545,1	2 727,5	1 915,7	1 235,9	968,8	968,8	1 449,0	2 378,1	3 345,5	4 073,5	30 347,4
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
3 404,3	2 960,3	2 915,3	2 243,0	1 575,4	1 016,4	796,7	796,7	1 191,6	1 955,6	2 751,2	3 349,9	24 956,6
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 118,0	-1 009,8	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-1 081,9	-1 118,0	-13 163,6
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-275,0	-477,6	-892,8	-1 308,9	-1 765,3	-1 828,6	-1 782,4	-1 589,7	-1 174,2	-728,4	-348,6	-211,5	-12 383,0
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	118,1	428,6	832,2	1 066,9	932,7	355,5	68,6	0,0	0,0	3 802,5
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	14,6	52,9	102,7	131,7	115,1	43,9	8,5	0,0	0,0	469,4
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	131,2	476,2	924,6	1 185,5	1 036,3	395,0	76,2	0,0	0,0	4 225,0

Consommation d'EP pour l'ECS

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
289,9	261,8	289,9	280,5	289,9	280,5	289,9	289,9	280,5	289,9	280,5	289,9	3 413,1
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
321,2	290,1	321,2	310,8	321,2	310,8	321,2	321,2	310,8	321,2	310,8	321,2	3 781,7
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
321,2	290,1	321,2	310,8	321,2	310,8	321,2	321,2	310,8	321,2	310,8	321,2	3 781,7
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
377,9	341,3	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	4 449,1
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
377,9	341,3	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	4 449,1
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
377,9	341,3	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	377,9	365,7	377,9	365,7	377,9	4 449,1

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
26,5	24,0	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	312,5
Distribution (kWh)												
26,0	23,5	24,2	16,2	5,9	0,0	0,0	0,0	3,2	17,3	25,2	26,0	167,5
Générateurs (kWh)												
9,1	8,1	8,6	7,8	7,6	7,3	7,5	7,5	7,3	8,0	8,4	9,1	96,4
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
555,5	500,4	533,7	447,3	360,4	296,7	306,6	306,6	325,5	465,9	533,7	555,3	5 187,6
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
300,4	242,5	199,0	97,1	18,8	0,0	0,0	0,0	6,0	79,9	209,7	296,3	1 449,7
Emissions dues à l'ECS (kg)												
19,0	17,2	19,0	18,4	19,0	18,4	19,0	19,0	18,4	19,0	18,4	19,0	224,2
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,0	5,8	21,0	40,7	52,2	45,6	17,4	3,4	0,0	0,0	185,9
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
24,4	22,0	23,5	19,7	15,9	13,1	13,5	13,5	14,3	20,5	23,5	24,4	228,3
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
343,9	281,7	241,5	141,0	74,6	72,2	84,7	78,1	56,2	122,8	251,7	339,8	2 088,1

Unité PEB : Studio arrière étage 1

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	7,7	41,6	242,8	537,2	699,4	635,4	251,3	32,3	0,0	0,0	2 447,7
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
198,8	170,7	168,9	141,2	140,4	135,8	140,4	140,4	135,8	144,4	174,2	199,1	1 890,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
1 411,4	1 092,5	830,8	504,4	662,4	943,4	1 119,0	1 055,1	657,4	486,0	932,2	1 398,2	11 092,9
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
1 052,9	906,0	860,8	605,9	334,4	123,9	28,5	28,5	192,8	483,8	805,5	1 031,6	6 454,5
Pertes par ventilation (MJ)												
665,3	572,5	543,9	382,8	211,3	78,3	18,0	18,0	121,8	305,7	509,0	651,8	4 078,5
Gains internes (MJ)												
-813,7	-735,0	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-9 581,0
Gains solaires (MJ)												
-101,5	-176,1	-329,3	-482,8	-652,9	-677,8	-660,6	-587,0	-432,0	-268,1	-128,5	-78,1	-4 574,7
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
808,4	579,8	324,8	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	422,4	796,6	3 002,5
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
908,3	651,5	364,9	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	474,7	895,1	3 373,6
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
908,3	651,5	364,9	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	474,7	895,1	3 373,6
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
1 039,8	904,2	890,5	685,1	481,2	310,5	243,4	243,4	364,0	597,4	840,4	1 023,3	7 623,1
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
1 923,7	1 672,9	1 647,4	1 267,5	890,2	574,3	450,2	450,2	673,4	1 105,1	1 554,7	1 893,0	14 102,7
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-813,7	-735,0	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-9 581,0
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-101,5	-176,1	-329,3	-482,8	-652,9	-677,8	-660,6	-587,0	-432,0	-268,1	-128,5	-78,1	-4 574,7
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	6,9	37,5	218,5	483,5	629,4	571,9	226,2	29,1	0,0	0,0	2 202,9
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,9	4,6	27,0	59,7	77,7	70,6	27,9	3,6	0,0	0,0	272,0



Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	7,7	41,6	242,8	537,2	699,4	635,4	251,3	32,3	0,0	0,0	2 447,7

Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
214,3	193,5	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	2 522,9
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6

Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
8,1	7,3	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	95,3
Distribution (kWh)												
6,2	4,7	3,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	4,1	6,3	25,4
Générateurs (kWh)												
7,8	7,0	7,6	7,3	7,5	7,3	7,5	7,5	7,3	7,5	7,4	7,8	89,3
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
198,8	170,7	168,9	141,2	140,4	135,8	140,4	140,4	135,8	144,4	174,2	199,1	1 890,0

Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
47,0	33,7	18,9	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	24,6	46,4	174,7
Emissions dues à l'ECS (kg)												
14,1	12,7	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	165,7
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,3	1,8	10,7	23,6	30,8	28,0	11,1	1,4	0,0	0,0	107,7
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
8,7	7,5	7,4	6,2	6,2	6,0	6,2	6,2	6,0	6,4	7,7	8,8	83,2
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
69,9	54,0	40,7	24,3	30,9	43,2	51,0	48,2	30,7	23,4	45,9	69,2	531,3

Unité PEB : Studio arrière étage 2

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	7,7	41,6	242,8	537,2	699,4	635,4	251,3	32,3	0,0	0,0	2 447,7
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
198,8	170,7	168,9	141,2	140,4	135,8	140,4	140,4	135,8	144,4	174,2	199,1	1 890,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
1 411,4	1 092,5	830,8	504,4	662,4	943,4	1 119,0	1 055,1	657,4	486,0	932,2	1 398,2	11 092,9
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
1 052,9	906,0	860,8	605,9	334,4	123,9	28,5	28,5	192,8	483,8	805,5	1 031,6	6 454,5



Pertes par ventilation (MJ)												
665,3	572,5	543,9	382,8	211,3	78,3	18,0	18,0	121,8	305,7	509,0	651,8	4 078,5
Gains internes (MJ)												
-813,7	-735,0	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-9 581,0
Gains solaires (MJ)												
-101,5	-176,1	-329,3	-482,8	-652,9	-677,8	-660,6	-587,0	-432,0	-268,1	-128,5	-78,1	-4 574,7
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
808,4	579,8	324,8	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	422,4	796,6	3 002,5
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
908,3	651,5	364,9	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	474,7	895,1	3 373,6
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
908,3	651,5	364,9	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	474,7	895,1	3 373,6
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
1 039,8	904,2	890,5	685,1	481,2	310,5	243,4	243,4	364,0	597,4	840,4	1 023,3	7 623,1
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
1 923,7	1 672,9	1 647,4	1 267,5	890,2	574,3	450,2	450,2	673,4	1 105,1	1 554,7	1 893,0	14 102,7
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-813,7	-735,0	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-9 581,0
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-101,5	-176,1	-329,3	-482,8	-652,9	-677,8	-660,6	-587,0	-432,0	-268,1	-128,5	-78,1	-4 574,7
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	6,9	37,5	218,5	483,5	629,4	571,9	226,2	29,1	0,0	0,0	2 202,9
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,9	4,6	27,0	59,7	77,7	70,6	27,9	3,6	0,0	0,0	272,0
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	7,7	41,6	242,8	537,2	699,4	635,4	251,3	32,3	0,0	0,0	2 447,7
Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
214,3	193,5	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	2 522,9
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
8,1	7,3	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	95,3
Distribution (kWh)												
6,2	4,7	3,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	4,1	6,3	25,4
Générateurs (kWh)												
7,8	7,0	7,6	7,3	7,5	7,3	7,5	7,5	7,3	7,5	7,4	7,8	89,3
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
198,8	170,7	168,9	141,2	140,4	135,8	140,4	140,4	135,8	144,4	174,2	199,1	1 890,0
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
47,0	33,7	18,9	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	24,6	46,4	174,7
Emissions dues à l'ECS (kg)												
14,1	12,7	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	165,7
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,3	1,8	10,7	23,6	30,8	28,0	11,1	1,4	0,0	0,0	107,7



Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
8,7	7,5	7,4	6,2	6,2	6,0	6,2	6,2	6,0	6,4	7,7	8,8	83,2
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
69,9	54,0	40,7	24,3	30,9	43,2	51,0	48,2	30,7	23,4	45,9	69,2	531,3

Unité PEB : Studio avant étage 3

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
1 580,3	1 232,6	904,5	298,5	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	206,6	994,6	1 554,2	6 786,6
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	11,2	60,5	317,2	639,4	809,1	748,5	328,0	46,4	4,0	0,0	2 964,4
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
511,4	444,4	449,4	361,2	312,7	296,5	306,4	306,4	296,5	364,1	459,1	512,1	4 620,3
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
2 371,0	1 929,3	1 644,4	990,5	924,6	1 206,2	1 394,9	1 334,2	894,9	896,4	1 728,0	2 345,6	17 660,0
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
580,3	499,3	474,4	333,9	184,3	68,3	15,7	15,7	106,2	266,6	443,9	568,5	3 557,1
Pertes par ventilation (MJ)												
1 603,1	1 379,4	1 310,6	922,4	509,1	188,7	43,3	43,3	293,5	736,5	1 226,4	1 570,6	9 827,0
Gains internes (MJ)												
-724,5	-654,4	-724,5	-701,2	-724,5	-701,2	-724,5	-724,5	-701,2	-724,5	-701,2	-724,5	-8 530,7
Gains solaires (MJ)												
-93,9	-164,1	-306,2	-448,7	-598,7	-614,8	-599,7	-542,7	-406,4	-251,8	-120,0	-72,0	-4 219,1
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
1 368,8	1 067,6	783,4	258,5	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	178,9	861,4	1 346,1	5 878,1
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
1 537,9	1 199,5	880,2	290,5	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,0	967,9	1 512,5	6 604,6
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
1 537,9	1 199,5	880,2	290,5	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,0	967,9	1 512,5	6 604,6
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
1 580,3	1 232,6	904,5	298,5	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	206,6	994,6	1 554,2	6 786,6



Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
1 580,3	1 232,6	904,5	298,5	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	206,6	994,6	1 554,2	6 786,6
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
1 580,3	1 232,6	904,5	298,5	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	206,6	994,6	1 554,2	6 786,6
Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
570,5	496,1	488,5	375,9	264,0	170,3	133,5	133,5	199,7	327,7	461,0	561,4	4 182,1
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
1 900,4	1 652,5	1 627,4	1 252,1	879,4	567,4	444,8	444,8	665,2	1 091,7	1 535,8	1 870,0	13 931,5
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-724,5	-654,4	-724,5	-701,2	-724,5	-701,2	-724,5	-724,5	-701,2	-724,5	-701,2	-724,5	-8 530,7
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-93,9	-164,1	-306,2	-448,7	-598,7	-614,8	-599,7	-542,7	-406,4	-251,8	-120,0	-72,0	-4 219,1
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	10,1	54,5	285,5	575,4	728,2	673,6	295,2	41,7	3,6	0,0	2 667,9
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	1,2	6,7	35,2	71,0	89,9	83,2	36,4	5,2	0,4	0,0	329,4
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	11,2	60,5	317,2	639,4	809,1	748,5	328,0	46,4	4,0	0,0	2 964,4
Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
214,3	193,5	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	2 522,9
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
26,5	24,0	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	26,5	25,7	26,5	25,7	26,5	312,5
Distribution (kWh)												
22,3	18,3	15,6	7,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	17,8	22,4	110,6



Générateurs (kWh)												
7,9	7,1	7,8	7,3	7,5	7,3	7,5	7,5	7,3	7,6	7,5	7,9	90,2
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
511,4	444,4	449,4	361,2	312,7	296,5	306,4	306,4	296,5	364,1	459,1	512,1	4 620,3
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
79,6	62,1	45,6	15,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	50,1	78,3	342,0
Emissions dues à l'ECS (kg)												
14,1	12,7	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	165,7
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,5	2,7	14,0	28,1	35,6	32,9	14,4	2,0	0,2	0,0	130,4
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
22,5	19,6	19,8	15,9	13,8	13,0	13,5	13,5	13,0	16,0	20,2	22,5	203,3
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
116,2	94,4	79,9	47,2	42,6	54,8	63,2	60,5	41,1	42,6	84,1	114,9	841,5



Unité PEB : Studio arrière étage 3

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	7,7	41,6	242,8	537,2	699,4	635,4	251,3	32,3	0,0	0,0	2 447,7
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
198,8	170,7	168,9	141,2	140,4	135,8	140,4	140,4	135,8	144,4	174,2	199,1	1 890,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
1 411,4	1 092,5	830,8	504,4	662,4	943,4	1 119,0	1 055,1	657,4	486,0	932,2	1 398,2	11 092,9
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
1 052,9	906,0	860,8	605,9	334,4	123,9	28,5	28,5	192,8	483,8	805,5	1 031,6	6 454,5
Pertes par ventilation (MJ)												
665,3	572,5	543,9	382,8	211,3	78,3	18,0	18,0	121,8	305,7	509,0	651,8	4 078,5
Gains internes (MJ)												
-813,7	-735,0	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-9 581,0
Gains solaires (MJ)												
-101,5	-176,1	-329,3	-482,8	-652,9	-677,8	-660,6	-587,0	-432,0	-268,1	-128,5	-78,1	-4 574,7
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
808,4	579,8	324,8	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	422,4	796,6	3 002,5
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
908,3	651,5	364,9	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	474,7	895,1	3 373,6
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
908,3	651,5	364,9	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	474,7	895,1	3 373,6
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
933,3	669,5	375,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	487,7	919,8	3 466,6



Consommation d'EP pour le refroidissement

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
1 039,8	904,2	890,5	685,1	481,2	310,5	243,4	243,4	364,0	597,4	840,4	1 023,3	7 623,1
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
1 923,7	1 672,9	1 647,4	1 267,5	890,2	574,3	450,2	450,2	673,4	1 105,1	1 554,7	1 893,0	14 102,7
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-813,7	-735,0	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-813,7	-787,5	-813,7	-787,5	-813,7	-9 581,0
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-101,5	-176,1	-329,3	-482,8	-652,9	-677,8	-660,6	-587,0	-432,0	-268,1	-128,5	-78,1	-4 574,7
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	6,9	37,5	218,5	483,5	629,4	571,9	226,2	29,1	0,0	0,0	2 202,9
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,9	4,6	27,0	59,7	77,7	70,6	27,9	3,6	0,0	0,0	272,0
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	7,7	41,6	242,8	537,2	699,4	635,4	251,3	32,3	0,0	0,0	2 447,7

Consommation d'EP pour l'ECS

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
214,3	193,5	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	214,3	207,4	214,3	207,4	214,3	2 522,9
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
237,4	214,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	237,4	229,8	237,4	229,8	237,4	2 795,4
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
279,3	252,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	279,3	270,3	279,3	270,3	279,3	3 288,6

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
8,1	7,3	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	8,1	7,8	8,1	7,8	8,1	95,3
Distribution (kWh)												
6,2	4,7	3,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	4,1	6,3	25,4
Générateurs (kWh)												
7,8	7,0	7,6	7,3	7,5	7,3	7,5	7,5	7,3	7,5	7,4	7,8	89,3
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
198,8	170,7	168,9	141,2	140,4	135,8	140,4	140,4	135,8	144,4	174,2	199,1	1 890,0
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
47,0	33,7	18,9	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	24,6	46,4	174,7
Emissions dues à l'ECS (kg)												
14,1	12,7	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	14,1	13,6	14,1	13,6	14,1	165,7
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,3	1,8	10,7	23,6	30,8	28,0	11,1	1,4	0,0	0,0	107,7
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
8,7	7,5	7,4	6,2	6,2	6,0	6,2	6,2	6,0	6,4	7,7	8,8	83,2
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
69,9	54,0	40,7	24,3	30,9	43,2	51,0	48,2	30,7	23,4	45,9	69,2	531,3

Unité PEB : Appartement étage 4

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
2 310,3	1 608,8	853,1	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,7	1 314,5	2 315,8	8 586,2
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	14,7	112,2	711,5	1 501,2	1 881,5	1 676,4	611,7	52,5	0,0	0,0	6 561,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
404,5	365,4	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	4 763,2
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
313,9	262,8	248,2	196,6	194,9	188,6	194,9	194,9	188,6	204,7	273,4	316,6	2 778,1
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
3 028,8	2 237,1	1 520,6	794,3	1 310,9	2 081,3	2 480,9	2 275,8	1 191,8	751,4	1 979,4	3 036,9	22 689,2
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
2 271,0	1 954,2	1 856,7	1 306,7	721,2	267,3	61,4	61,4	415,8	1 043,4	1 737,4	2 224,9	13 921,2
Pertes par ventilation (MJ)												
1 230,7	1 059,0	1 006,2	708,2	390,8	144,8	33,3	33,3	225,3	565,4	941,5	1 205,7	7 544,2
Gains internes (MJ)												
-1 167,9	-1 054,9	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-13 750,8
Gains solaires (MJ)												
-335,3	-575,9	-1 057,6	-1 529,8	-2 035,2	-2 092,2	-2 043,1	-1 846,4	-1 391,1	-876,6	-425,9	-259,0	-14 468,1
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
2 001,0	1 393,4	738,9	81,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	1 138,5	2 005,8	7 436,7
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
2 248,4	1 565,7	830,2	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	1 279,3	2 253,7	8 355,9
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
2 248,4	1 565,7	830,2	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	1 279,3	2 253,7	8 355,9
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
2 310,3	1 608,8	853,1	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,7	1 314,5	2 315,8	8 586,2
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
2 310,3	1 608,8	853,1	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,7	1 314,5	2 315,8	8 586,2
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
2 310,3	1 608,8	853,1	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,7	1 314,5	2 315,8	8 586,2
Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
2 884,7	2 508,5	2 470,4	1 900,7	1 335,0	861,3	675,1	675,1	1 009,8	1 657,2	2 331,3	2 838,7	21 147,9
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
3 343,8	2 907,8	2 863,6	2 203,2	1 547,4	998,3	782,6	782,6	1 170,4	1 920,9	2 702,4	3 290,5	24 513,5
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 167,9	-1 054,9	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-1 130,2	-1 167,9	-13 750,8
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-335,3	-575,9	-1 057,6	-1 529,8	-2 035,2	-2 092,2	-2 043,1	-1 846,4	-1 391,1	-876,6	-425,9	-259,0	-14 468,1
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	13,3	101,0	640,4	1 351,1	1 693,3	1 508,7	550,5	47,2	0,0	0,0	5 905,5
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	1,6	12,5	79,1	166,8	209,1	186,3	68,0	5,8	0,0	0,0	729,1



Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	14,7	112,2	711,5	1 501,2	1 881,5	1 676,4	611,7	52,5	0,0	0,0	6 561,6

Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
310,3	280,3	310,3	300,3	310,3	300,3	310,3	310,3	300,3	310,3	300,3	310,3	3 654,1
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
343,9	310,6	343,9	332,8	343,9	332,8	343,9	343,9	332,8	343,9	332,8	343,9	4 048,8
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
343,9	310,6	343,9	332,8	343,9	332,8	343,9	343,9	332,8	343,9	332,8	343,9	4 048,8
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
404,5	365,4	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	4 763,2
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
404,5	365,4	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	4 763,2
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
404,5	365,4	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	404,5	391,5	404,5	391,5	404,5	4 763,2

Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
14,1	12,8	14,1	13,7	14,1	13,7	14,1	14,1	13,7	14,1	13,7	14,1	166,2
Distribution (kWh)												
12,6	9,2	5,7	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	9,1	12,9	51,4
Générateurs (kWh)												
8,2	7,2	7,8	7,3	7,5	7,3	7,5	7,5	7,3	7,6	7,6	8,2	91,0
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free-chilling												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
313,9	262,8	248,2	196,6	194,9	188,6	194,9	194,9	188,6	204,7	273,4	316,6	2 778,1

Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
116,4	81,1	43,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	66,3	116,7	432,7
Emissions dues à l'ECS (kg)												
20,4	18,4	20,4	19,7	20,4	19,7	20,4	20,4	19,7	20,4	19,7	20,4	240,1
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,6	4,9	31,3	66,1	82,8	73,8	26,9	2,3	0,0	0,0	288,7
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
13,8	11,6	10,9	8,6	8,6	8,3	8,6	8,6	8,3	9,0	12,0	13,9	122,2
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
150,6	111,1	75,0	38,1	60,3	94,1	111,7	102,7	54,9	36,2	98,0	151,0	1 083,8



Annexe 2 : Composition des parois

Note : la valeur U reprise dans les tableaux des murs et planchers représente suivant les environnements :

- aUeq : si l'environnement est le sol
- bUeq : si l'environnement est une cave ou un vide sanitaire
- bUi : si l'environnement est un espace adjacent non chauffé

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Wienerberger / Porotherm Thermobrick 19 cm v2021 - λU: 0.26 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,188	0,578
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur extérieur extension	21,16	Environnement extérieur	0,22		0,33	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.81 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,400	0,487
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur existant a rénover	13,07	Environnement extérieur	0,23		0,55	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.81 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,200	0,241

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur existant cave	24,99	Cave	-		0,20	-



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,954
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur extérieur extension	10,59	Environnement extérieur	0,20		0,34	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.81 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,400	0,487
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur existant a rénover	5,95	Environnement extérieur	0,23		0,55	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,954
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur extérieur extension	10,59	Environnement extérieur	0,20		0,34	✓



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.81 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,400	0,487
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur existant a rénover	5,95	Environnement extérieur	0,23		0,55	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,954
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur extérieur extension	10,59	Environnement extérieur	0,20		0,34	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.81 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,400	0,487
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur existant a rénover	5,95	Environnement extérieur	0,23		0,55	✓



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
2	Composée	10% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 90% de Isover / Isoconfort 32 BEL 160-220 - λU: 0.032	0,200	4,785
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur extérieur type 1	12,65	Environnement extérieur	0,19		-	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,015	0,013
2	Simple	Adam Matériaux / EPS Adam Matériaux 0032 - λU: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,954
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur extérieur type 2	17,54	Environnement extérieur	0,20		0,34	✓

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,52

Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique

Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 chambre 1 E	6,28	Environnement extérieur	-90,00	1,36	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 chambre 2 N	3,33	Environnement extérieur	180,00	1,64	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre 2 E	2,21	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 4 séjour E	7,48	Environnement extérieur	-90,00	1,35	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 5 cuisine N	3,33	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 6 cuisine E	2,21	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour O	4,62	Environnement extérieur	-	1,36	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 bureau O	1,04	Environnement extérieur	-	1,37	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour O	2,72	Environnement extérieur	-	1,36	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 séjour O	2,72	Environnement extérieur	-	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre O	1,76	Environnement extérieur	-	1,37	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour E	7,48	Environnement extérieur	-90,00	1,32	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 chambre N	3,33	Environnement extérieur	180,00	1,30	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre E	2,21	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour O	2,72	Environnement extérieur	-	1,36	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 séjour O	2,72	Environnement extérieur	-	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre O	1,76	Environnement extérieur	-	1,37	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour E	7,48	Environnement extérieur	-90,00	1,32	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 chambre N	3,33	Environnement extérieur	180,00	1,30	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre E	2,21	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour O	2,72	Environnement extérieur	-90,00	1,36	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 séjour O	2,72	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,52



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre O	1,76	Environnement extérieur	-90,00	1,37	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour E	7,48	Environnement extérieur	-90,00	1,32	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 chambre N	3,33	Environnement extérieur	180,00	1,30	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,35



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,20 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 chambre E	2,21	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,42



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 1 séjour O	11,63	Environnement extérieur	90,00	1,05	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,42



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 2 séjour S	1,16	Environnement extérieur	0,00	1,05	0,60	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,42



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 3 séjour O	5,25	Environnement extérieur	90,00	1,08	0,60	



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,42



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 4 chambre 1 E	7,48	Environnement extérieur	-90,00	1,08	0,60	

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,42



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 5 chambre 2 N	3,33	Environnement extérieur	180,00	1,05	0,60	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,42



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,30 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : 1,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis 6 chambre 2 E	2,21	Environnement extérieur	-90,00	1,10	0,60	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 2.2	0,150	0,068
2	Simple	PLIXXENT B.V. / PLIXXOPOL SF 640100 d>=80mm en d<120mm (nl) - λU: 0.025	0,080	2,960
3	Simple	CHAPE (nl) - λU: 1.3	0,070	0,054
4	Simple	Carreaux de terre cuite (Divers) - λU: 0.81	0,010	0,012

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Dalle de sol extension	6,97	Sol	0,23	3,09	0,31	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 2.2	0,150	0,068
2	Simple	PLIXXENT B.V. / PLIXXOPOL SF 640100 d>=80mm en d<120mm (nl) - λU: 0.025	0,080	2,960
3	Simple	CHAPE (nl) - λU: 1.3	0,070	0,054
4	Simple	Carreaux de terre cuite (Divers) - λU: 0.81	0,010	0,012

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Dalle de sol rénovation	38,78	Sol	0,23	3,09	0,31	✓



Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Carreaux de terre cuite (Divers) - λU: 0.81	0,010	0,012
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,120	0,071

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Plancher sur cave	4,41	Cave	-		0,21	-

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,010	0,059
2	Simple	Recticel Insulation / Eurorooft (nl) - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,042
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,180	0,106
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture plate a rénover	9,35	Environnement extérieur	0,17		0,38	✓

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,010	0,059
2	Simple	Recticel Insulation / Powerdeck F A (nl) - λU: 0.026	0,140	5,385
3	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Isover / Isoconfort 35 BEL 60-200 - λU: 0.035	0,150	3,300
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture plate	105,17	Environnement extérieur	0,11		-	✓



Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : Duplex -1 et rez

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm1 - unité 1>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	97,32 %

Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	5,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS2>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm1 - unité 1>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30



Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	85,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Studio arrière étage 1

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm4 - unité 4>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	97,32 %

Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Oui
Facteur de réduction	0,43

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
-----------------------------------	-----



Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	2,00 m³/(h.m²)
--	----------------

Eau chaude sanitaire <instECS2>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm4 - unité 4>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	85,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Studio arrière étage 2

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm6 - unité 6>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW



Rendement de production	97,32 %
-------------------------	---------

Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Oui
Facteur de réduction	0,43

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	2,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS2>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm6 - unité 6>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	85,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Studio avant étage 3



Installation de chauffage <chauffage11>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm7 - unité 7>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	97,32 %

Système de ventilation <systemevent4>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS3>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm7 - unité 7>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	85,00 %



Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Studio arrière étage 3

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm8 - unité 8>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	97,32 %

Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Oui
Facteur de réduction	0,43

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	2,00 m³/(h.m²)



Eau chaude sanitaire <instECS2>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm8 - unité 8>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	85,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Appartement étage 4

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm9 - unité 9>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	97,32 %



Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Oui
Facteur de réduction	0,43

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	2,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS2>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm9 - unité 9>

Marque du produit	Bosch
Product-ID	Condens 2300i WGC2300iW 24/30
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	24,00 kW
Rendement de production	85,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant